

Die Grenzen der ökonomischen Ungleichheit:: ein spieltheoretischer Erklärungsansatz

Müller, Georg P.

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Müller, G. P. (2006). Die Grenzen der ökonomischen Ungleichheit:: ein spieltheoretischer Erklärungsansatz. In K.-S. Rehberg (Hrsg.), *Soziale Ungleichheit, kulturelle Unterschiede: Verhandlungen des 32. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in München. Teilbd. 1 und 2* (S. 2158-2169). Frankfurt am Main: Campus Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-143939>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Die Grenzen der ökonomischen Ungleichheit: Ein spieltheoretischer Erklärungsansatz

Georg P. Müller

1. Einleitung

Die interpersonelle Einkommensverteilung ist sowohl für die *Sozialpolitik* als auch die akademische *Ungleichheitsforschung* ein zentraler Gegenstand, mit dem sich die Vertreter/innen der betreffenden Institutionen auf jeweils spezifische Art und Weise auseinandersetzen. Während die Sozialpolitik primär an einer Veränderung der Einkommensverteilung interessiert ist (Mitchell 1993; Van den Bosch u.a. 1997), geht die Ungleichheitsforschung von einer gewissen Konstanz der ökonomischen Ungleichheit aus und versucht diese, je nach theoretischem Ansatz, aus Machtverhältnissen, funktionalen Erfordernissen oder dem Pfad der institutionellen Geschichte auf *deterministische* Weise zu erklären (Burzan 2004; Grusky 2001).

Diese Arbeit beabsichtigt, eine Integration der unterschiedlichen Standpunkte von Sozialpolitik und Ungleichheitsforschung, indem sie die Existenz eines gesellschaftlichen *Handlungsspielraums* postuliert, dessen Ränder zwar soziostrukturell determiniert sind, in dessen Innerem aber trotzdem ein Freiraum für Veränderungen der Einkommensungleichheit besteht (Müller 2002). Dementsprechend versucht diese Arbeit, nicht die real beobachtbare Einkommensungleichheit sondern deren *obere* und *untere Schranken* zu erklären. Zu diesem Zweck wird im folgenden ein *spieltheoretisches Modell* entwickelt, mit dem sich aus dem beschränkt rationalen Verhalten antagonistischer Akteure sowohl die Existenz von Handlungsspielräumen als auch deren Grenzen ableiten lassen. Das erwähnte spieltheoretische Modell verspricht somit neben Einsichten in die Machbarkeit von sozialem Wandel durch die Sozialpolitik auch neue Erkenntnisse zu Struktur und Determinanten von Handlungsspielräumen, die im letzten Teil dieses Aufsatzes einer systematischen empirischen Überprüfung unterzogen werden.

2. Ein konflikttheoretisches Modell der Einkommensverteilung

Das nachfolgend beschriebene Modell geht von der konflikttheoretischen Annahme aus, dass die zu einem gegebenen Zeitpunkt beobachtbare Einkommensverteilung das Ergebnis einer langen Geschichte von institutionalisierten Verteilungskämpfen zwischen einer Gruppe von *Privilegierten* und einer antagonistischen Gruppe von *Deprivierten* ist (Dahrendorf 1959). Der Begriff der *Privilegierten* nimmt dabei nicht so sehr auf eine soziologisch klar umschriebene Klasse Bezug, sondern meint ganz einfach jene Personen, welche einen überdurchschnittlichen Anteil am volkswirtschaftlichen Gesamteinkommen für sich beanspruchen können. Sie steht damit in einem gewissen Interessengegensatz zur Gruppe der *Deprivierten*, welche hier als statistische Komplementärgruppe zu den Privilegierten definiert ist. Dieser Interessengegensatz äußert sich darin, dass die Privilegierten ihren Einkommensanteil und somit auch den GINI-Index der Einkommensverteilung (Coulter 1989: 52 ff.) bewahren oder gar vergrößern möchten, während die Deprivierten an einer Konser- vierung oder Verringerung dieser Ungleichheit interessiert sind, um so den eigenen Anteil am volkswirtschaftlichen Gesamteinkommen sichern oder erhöhen zu können.

	Privilegierte:	
	Passiv	Aktiv
Deprivierte: Passiv	dGINI = 0 [0 , 0]	dGINI = +c [-c / (101-GINI) , c / (GINI+1)]
Deprivierte: Aktiv	dGINI = -c [c / (101-GINI) , -c / (GINI+1)]	dGINI = 0 [-c * P ₊ , -c * P ₋]

Legende:

dGINI = GINI(t_{i+1}) - GINI(t_i) = Veränderung des GINI-Index um den Betrag -c, 0 oder +c.

[,] = Vektor mit den Payoffs der Deprivierten (1. Wert) und der Privilegierten (2. Wert).

P₊ = Macht der Privilegierten; -c * P₊ = Konfliktkosten der Deprivierten.

P₋ = Macht der Deprivierten; -c * P₋ = Konfliktkosten der Privilegierten.

c/(GINI+1) = Nutzenzuwachs der Privilegierten aus einer GINI-Erhöhung um +c.

c/(101-GINI) = Nutzenzuwachs der Deprivierten aus einer GINI-Senkung um -c.

Tabelle 1: Der Einfluss der verschiedenen Strategienpaare auf GINI und Payoff

Im folgenden nehmen wir vereinfachend an, dass die beiden Kontrahenten zur Durchsetzung der zuvor erwähnten Interessen in Gewerkschaften, Unternehmerverbänden, politischen Parteien etc. organisiert sind und als kollektive Akteure jeweils über zwei Typen von Strategien verfügen: Eine *aktive* Strategie, welche in der offensiven Durchsetzung der eigenen Interessen besteht und eine *passive* Strategie, bei welcher keine eigenständige Beeinflussung des GINI-Index geplant ist und kleinere Veränderungen der Einkommensverteilung durch die Gegenpartei ohne Gegenwehr einfach hingenommen werden. Verfolgen *beide* Parteien die letztgenannte *passive* Strategie, so verändert sich die Einkommensungleichheit gemäß Tabelle 1 *nicht* und dGINI ist dementsprechend gleich null. Dabei fallen offensichtlich weder Konfliktkosten noch Gewinne in der Gestalt von erhöhten Einkommensanteilen an (vgl. Tab. 1). Falls *beide* Parteien eine *aktive* Politik der Interessenrealisierung verfolgen, so blockieren sie sich gegenseitig unter großen Konfliktkosten. In Tabelle 1 äußert sich dies darin, dass in diesem Fall die Veränderung dGINI = 0 ist und für Privilegierte und Deprivierte die je negativen Auszahlungen proportional zur intendierten Veränderung $\pm c$ sowie zur Macht P_+ oder P_- der Gegenseite sind: Je größer diese Macht und die intendierte Veränderung sind, desto größer ist der Schaden aus dem Versuch der Durchsetzung unvereinbarer Ziele. Schließlich gibt es noch die asymmetrische Situation, in welcher sich ein *aktiver* und ein *passiver* Strategieträger begegnen. In diesem Fall setzt sich der aktive Strategieträger ohne manifesten Konflikt durch und verändert die Einkommensverteilung zu seinen eigenen Gunsten um den Betrag dGINI = $+c$, resp. dGINI = $-c$ (vgl. Tab. 1). Definiert man in Abbildung 1 den Zusammenhang zwischen der Einkommensverteilung und dem daraus resultierenden Nutzen durch logarithmische Funktionen mit abnehmenden Grenznutzen $1/(GINI+1)$ und $-1/(101-GINI)$ (Samuelson/Nordhaus 1989: 447ff.), so ergibt sich aus der Veränderung dGINI = $\pm c$ eine Nutzenänderung, die für beide Strategieträger gleich dem erwähnten Grenznutzen multipliziert mit $\pm c$ ist. Da bei der Kombination einer aktiven und einer passiven Strategie keine eigentlichen Konfliktkosten anfallen, definieren diese Nutzenänderungen die Gewinne und Verluste der Auseinandersetzung und treten dementsprechend in Tabelle 1 mit variierenden Vorzeichen als Auszahlung für die Privilegierten, resp. die Deprivierten auf.

Nachdem wir uns in den vorangehenden Abschnitten ganz offensichtlich der Sprache der mathematischen Spieltheorie bedient haben, liegt es natürlich nahe, das hier diskutierte Modell der Ressourcenverteilung als *2-Parteien-Spiel mit unendlicher Wiederholung* zu interpretieren: In regelmäßigen Zeitabständen wählen in diesem

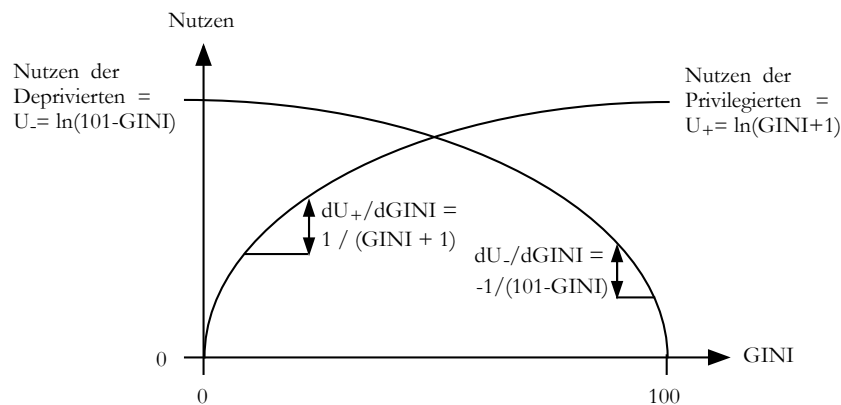


Abbildung 1: Nutzen und Grenznutzen der Einkommensungleichheit

Spiel die betreffenden Akteure in Unkenntnis der Strategiewahl des Gegners die bereits erwähnte aktive oder passive Strategie, wobei sie sich bezüglich der Auszahlungsmatrix in Tabelle 1 nur begrenzt rational, das heißt also im Sinne der *bounded rationality* von Harald Simon (1982) verhalten: In deterministisch optimierbaren Spielsituationen sind sie zwar in der Lage, eine dominante Strategie zu erkennen und so ihre Chancen zu optimieren. In Spielsituationen, die nur mit gemischten, probabilistischen Strategien optimierbar sind, wird indessen keine *Nash optimale* Strategiewahl (Holler/Illing 2003: 67 ff.) vorausgesetzt. Unabhängig vom Grad der Rationalität bestimmen die beiden Parteien jedoch insofern die *Dynamik* der Einkommensverteilung, als sie in Abhängigkeit vom gewählten Strategienpaar die Veränderung $d\text{GINI}$ determinieren (vgl. Tab. 1).

3. Einige Schlussfolgerungen aus dem Modell

Die Ableitung von Schlussfolgerungen aus dem im letzten Abschnitt entwickelten spieltheoretischen Modell ist deshalb nicht ganz einfach, weil die *Payoffs*, an denen sich das Verhalten rationaler Akteure orientiert, gemäß Tabelle 1 nicht etwa konstant ist, sondern vom GINI-Wert der jeweiligen Einkommensverteilung abhängt. Oberhalb eines *kritischen Limits* λ_+ ist es für die *Privilegierten* gemäß Tabelle 1 zum

Beispiel nicht mehr in jedem Fall rational, zur Realisierung der eigenen Interessen eine *aktive* Strategie zu verfolgen, weil die Konfliktkosten $-c \cdot P_-$ bei aktiver Gegenwehr der Unterprivilegierten höher sind als der Nutzenverlust $-c/(GINI+1)$ bei *passivem* Abwarten. Wie in Tabelle 1 leicht nachzurechnen ist, entspricht dieses kritische Limit einem GINI-Wert von

$$\lambda_+ = 1/P_- - 1 \quad (1)$$

Für die *Deprivierten* existiert natürlich ein analoges *kritisches Limit* λ_- , unterhalb dessen sich die aktive Senkung des GINI-Werts wegen der Konfliktkosten bei einer allfälligen aktiven Gegenwehr der Privilegierten nicht mehr lohnt. Aus Tabelle 1 lässt sich ableiten, dass dieses kritische Limit der Deprivierten einem GINI-Wert von

$$\lambda_- = 101 - 1/P_+ \quad (2)$$

entspricht. Da damit noch offen bleibt, ob $\lambda_+ \leq \lambda_-$ oder ob umgekehrt $\lambda_+ > \lambda_-$ ist, sind die Konsequenzen des Modells für beide Fälle je separat zu diskutieren.

Falls $\lambda_+ \leq \lambda_-$ ist, so lässt sich anhand der Gleichungen (1) und (2) zeigen, dass

$$P_+ \cdot P_- \geq (P_+ + P_-) / 102 \quad (3)$$

ist und sowohl die Privilegierten als auch die Deprivierten über gut organisierte Interessengruppen mit vergleichbaren Machtressourcen P_+ und P_- verfügen. In dieser für die meisten westeuropäischen Gesellschaften recht typischen Situation sind je nach GINI-Wert der Ungleichheit drei verschiedene Payoff-Situationen zu

Spieler II - dominant			»Chicken game«			Spieler I - dominant		
Privil.: Depri.: Passiv <u>Aktiv</u>			Privil.: Depri.: Passiv Aktiv			Privil.: Depri.: <u>Passiv</u> Aktiv		
<u>Passiv</u>	0, 0	-, ++	Passiv	0, 0	-, +	Passiv	0, 0	--, +
Aktiv	+, --	--, -	Aktiv	+, -	--, --	<u>Aktiv</u>	++, -	--, --

dGINI = +c			dGINI = ?			dGINI = -c		
GINI = 0			GINI = $\lambda_+ = 1/P_- - 1$			GINI = $\lambda_- = 101 - 1/P_+$		

Legende: --, -, 0, +, ++ entsprechen den Payoffs von Tabelle 1 in ordinaler Skalierung.

Abbildung 2: GINI-Dynamik zum Szenario $\lambda_+ \leq \lambda_-$

unterscheiden, die in Abbildung 2 synoptisch dargestellt sind und die unterschiedliche Veränderungen dGINI zur Folge haben. Unterhalb des Limits λ_+ verfügen die Privilegierten als Spieler II durch eine *aktive* Interessenverfolgung über eine *dominante* Strategie (Holler/Illing 2003: 54 ff.), die unabhängig von der Strategiewahl des Gegners immer optimal ist. Sie führt zu einer systematischen Erhöhung des GINI-Werts bis zum Limit λ_+ , weil in dieser Situation *passives* Verhalten der Deprivierten für diese weniger kostspielig ist als aktiver Widerstand. Durch eine analoge Überlegung lässt sich zeigen, dass oberhalb des Limits λ_- die *Deprivierten* ebenfalls über eine *dominante* Strategie zur aktiven Verfolgung der eigenen Interessen verfügen, welcher rationale Gegner nichts entgegenzusetzen haben und die zwangsläufig zu einer *Senkung* des GINI führt, bis das Limit λ_- erreicht ist. Im Bereich $\lambda_+ < \text{GINI} < \lambda_-$ liegt gemäß Abbildung 2 eine Chicken-game-Situation vor, für welche es eine Nash-Lösung in Form einer Mischstrategie mit probabilistischen Wechseln zwischen aktiver und passiver Interessenverfolgung gibt (Rasmusen 1991: 73). Da die Nutzung dieser gemischten Strategie unsere *Bounded-rationality*-Annahme verletzen würde, gehen wir davon aus, dass es im Intervall $\lambda_+ < \text{GINI} < \lambda_-$ de facto zu nicht genau antizipierbaren Fluktuationen der GINI-Werte kommt. Weil außerhalb dieses Bereichs gemäß Theorie nur ephemere GINI-Werte existieren, werden wir das Intervall $\lambda_+ < \text{GINI} < \lambda_-$ im Folgenden als kollektiven *Handlungsspielraum* mit den Schranken λ_+ und λ_- bezeichnen, dessen Existenz logisch zwingend aus dem Modell und seinen Rationalitätsannahmen folgt.

Spieler II - dominant				»Prisoner's dilemma«				Spieler I - dominant			
		Privil.:				Privil.:				Privil.:	
Depri.:	Passiv	<u>Aktiv</u>		Depri.:	Passiv	<u>Aktiv</u>		Depri.:	<u>Passiv</u>	Aktiv	
<u>Passiv</u>	0, 0	-	++	Passiv	0, 0	--	++	Passiv	0, 0	--	+
Aktiv	+, --	--	-	<u>Aktiv</u>	++, --	-	-	<u>Aktiv</u>	++, -	-	--

dGINI = +c		dGINI = 0		dGINI = -c	
GINI = 0		GINI = $\lambda_- = 101 - 1/P_+$		GINI = $\lambda_+ = 1/P_- - 1$	

Legende: --, -, 0, +, ++ entsprechen den Payoffs von Tabelle 1 in ordinaler Skalierung.

Abbildung. 3: GINI-Dynamik zum Szenario $\lambda_+ > \lambda_-$

Das zweite mögliche Szenario $\lambda_+ > \lambda_-$ ist verhältnismäßig typisch für Länder mit relativ machtlosen Deprivierten und einer entsprechend hohen *Asymmetrie* zwischen P_+ und P_- , weil die aus den Gleichungen (1) und (2) ableitbare Beziehung

$$P_+ * P_- < (P_+ + P_-) / 102 \quad (4)$$

nur unter dieser Annahme empirische Plausibilität besitzt. Auch für dieses zweite Szenario sind je nach GINI-Wert drei verschiedene *Payoff*-Situationen zu unterscheiden, die in Abbildung 3 zusammengefasst sind. Die Existenz von dominanten Strategien (Holler/Illing 2003: 54 ff.) führt in den Randbereichen außerhalb des zentralen Intervalls zwischen λ_- und λ_+ wiederum dazu, dass sich die GINI-Werte im Verlaufe der Zeit in Richtung auf diesen zentralen Mittelbereich bewegen. Die zu diesem Bereich zwischen λ_- und λ_+ gehörende *Payoff*-Matrix beschreibt typischerweise ein *prisoners dilemma* (Gefangenendilemma) (Holler/Illing 2003: 2ff.; Hargreaves Heap/Varoufakis 1995: 146 ff.) dessen nicht-kooperativ rationale Lösung in der *aktiven* Verfolgung der eigenen Interessen durch *beide* Konfliktparteien besteht. Weil sich bei dieser Strategiewahl die GINI-Werte ebenso wenig ändern wie bei gegenseitig vereinbarter Passivität, ist das Intervall zwischen λ_- und λ_+ der einzige stabile Bereich des GINI-Kontinuums. Aufgrund der Selbstblockade der beteiligten Akteure werden wir ihn künftig als *Patt-Raum* mit den Schranken λ_- und λ_+ bezeichnen.

4. Methodische Probleme der Modell-Kalibrierung

Falls unser spieltheoretisches Modell der Einkommensungleichheit die Empirie adäquat abbildet, so sollten aufgrund unserer bisherigen theoretischen Überlegungen fast alle beobachtbaren GINI-Werte zwischen den kritischen Limits

$$\lambda_+ = 1/P_- - 1 \quad (1)$$

und

$$\lambda_- = 101 - 1/P_+ \quad (2)$$

liegen. Die empirische Überprüfung der Hypothese stößt allerdings auf eine Reihe von Problemen, die im folgenden diskutiert und gelöst werden müssen.

Das erste Problem betrifft die Ungewissheit, ob für die zunächst unbekannten Limits λ_+ und λ_- die *Relation* $\lambda_+ > \lambda_-$ oder umgekehrt $\lambda_+ \leq \lambda_-$ gilt. Da die Mehrheit der untersuchten Gesellschaften zum Typ der westlichen Demokratien gehört, gehen wir davon aus, dass die Machtverhältnisse zwischen den Privilegierten und den Unterprivilegierten relativ equilibriert sind und dementsprechend $\lambda_+ \leq \lambda_-$ ist. Der empirische Test des Modells wird an späterer Stelle eine weitere Rechtfertigung für diese Annahme liefern.

Das zweite Problem ist die *Operationalisierung der Machtvariablen* P_+ und P_- , die offensichtlich zentrale Bestandteile der Gleichungen (1) und (2) darstellen. In dieser Arbeit wird zu diesem Zweck versucht, für P_+ und P_- direkt messbare Ersatzindikatoren E_i und W_j zu finden, so dass

$$P_+ = e_0 + e_1 * E_1 + e_2 * E_2 \dots \quad (5)$$

und

$$P_- = w_0 + w_1 * W_1 + w_2 * W_2 \dots \quad (6)$$

als Linearkombination aus den erwähnten Ersatzindikatoren sowie unbekannten Gewichtungparametern e_i und w_j dargestellt werden können. Die Auswahl der Ersatzindikatoren E_i und W_j konzentriert sich dabei auf die *ökonomische* und *politische* Macht der Kerngruppen der Privilegierten und Deprivierten, das heißt also auf Indikatoren zur Macht der *Unternehmer* und *Gewerkschaften*.

Das dritte Problem besteht in der *Schätzung der Parameter* e_i und w_j . Die hierzu notwendigen Schätzgleichungen beruhen auf den Annahmen, dass einerseits λ_+ und λ_- auch Limits von GINI sind (siehe Abb. 2 und 3) und andererseits $\lambda_+ \leq \lambda_-$ gilt. Dementsprechend ist also

$$\lambda_+ \leq \text{GINI} \leq \lambda_- \quad (7)$$

Unter Berücksichtigung von (1) und (6) folgt daraus

$$\lambda_+ = 1/P_+ - 1 = 1/(w_0 + w_1 * W_1 + w_2 * W_2 \dots) - 1 \leq \text{GINI} \quad (8)$$

Durch Umformung von (8) ergibt sich schließlich als erste *Schätzgleichung*

$$w_0 + w_1 * W_1 + w_2 * W_2 \dots \geq 1 / (\text{GINI} + 1) \quad (9)$$

Auf analoge Weise kann man aus (2), (5) und (7) herleiten, dass für die Parameterschätzung auch

$$e_0 + e_1 * E_1 + e_2 * E_2 \dots \geq 1/(101 - \text{GINI}) \quad (10)$$

gelten muss und zudem

$$\lambda_- = 101 - 1/(e_0 + e_1 * E_1 + e_2 * E_2 \dots) \geq \text{GINI} \quad (11)$$

ist. Wären die Ausdrücke (9) und (10) konventionelle Gleichungen, so könnte man die unbekannten Parameter wie üblich mittels linearer Regression bestimmen. Da die erwähnten Ausdrücke jedoch nicht Gleichungen sondern *Ungleichungen* sind, müssen sie mittels *iterativer Regression* geschätzt werden (Müller 2003). Dabei sind bei jedem Schritt jene Beobachtungen wegzulassen, die im vorangehenden Schätzschritt ein *negatives Residual* ergeben haben. Wie Georg P. Müller (2003) gezeigt hat, konvergiert dieser Iterationsprozess schließlich gegen Parameterwerte, welche die erwähnten Ungleichungen hinreichend präzise beschreiben.

5. Eine empirische Analyse der Grenzen der Ungleichheit

Unseren theoretischen Annahmen entsprechend geht die empirische Analyse zum Limit λ_+ der *Privilegierten* von der Hypothese aus, dass dieses Limit durch die ökonomische und politische Macht der Unterprivilegierten beschränkt ist. Die *politische Macht* dieser antagonistischen Gruppe besteht vor allem darin, dass sie die Regierung durch drohenden Entzug der Wahlunterstützung zu sozialpolitischen Maßnahmen zwingen kann, welche einen Anstieg der GINI-Werte verhindern oder umkehren und so die eigene Gruppe begünstigen (Frey/Kirchgässner 1994: 15 ff.; Hibbs 1987; Lenski 1984: 317 ff.). Wie Tabelle 2 zeigt, haben die Variablen CIVLIB und POLRIGHT zur Beschreibung der bürgerlichen und politischen Rechte tatsächlich einen signifikanten Einfluss auf das erwähnte Limit λ_+ . Aufgrund von Ungleichung (8) ist dieses Limit, bis zu welchem die Privilegierten den GINI-Wert ohne politischen Widerstand anheben können, um so tiefer, je größer CIVLIB und/oder POLRIGHT sind. Das gilt für die *ökonomische* Macht der Gewerkschaften, welche in Tabelle 2 durch den Indikator UNION_PO repräsentiert ist, ganz offen-

Schritt	max(CIVLIB,POLRIGHT)	UNION_PO	Konstante	N	r_{adj}^2
1A	$1.381 \cdot 10^{-3} **$	$-6.995 \cdot 10^{-4}$	$2.259 \cdot 10^{-2} ***$	54	.115 *
1B	$1.564 \cdot 10^{-3} **$	----	$1.810 \cdot 10^{-2} ***$	55	.129 **
2	$1.510 \cdot 10^{-3} ***$	----	$2.372 \cdot 10^{-2} ***$	26	.345 ***
3	$2.100 \cdot 10^{-3} ***$	----	$2.345 \cdot 10^{-2} ***$	13	.942 ***

Legende: Letzter Schritt in fettem Satz: Definitive Schätzwerte. N = Stichprobengröße. r_{adj}^2 = Erklärte Varianz. ---- : Variable nicht berücksichtigt. Signifikanzen (1-seitig): ***: $\leq 0.1\%$; **: $\leq 1\%$; *: $\leq 5\%$.

Abhängige Variable: $1/(GINI+1)$ = Grenznutzen der Privilegierten bei GINI-Erhöhung.

Variablendefinitionen: GINI = »GINI-Index« gemäß World Bank (2003), Tabelle 2.8; CIVLIB = 8 - »Civil Liberties« in Freedom House (2003); POLRIGHT = 8 - »Political Rights« in Freedom House (2003); UNION_PO = 8 - »Union power« gemäß World Economic Forum (2000), Tabelle 6.10; WORKHRS = »Working Hours« gemäß IMD (2000), Tabelle 8.19.

Sample: Länder des »World Competitiveness Yearbook 2000« (IMD 2000) und/oder des »Global Competitiveness Report 2000« (World Economic Forum 2000).

Tabelle 2: Schätzung der Parameter zum Limit λ_+ der Privilegierten

sichtlich *nicht*. Die Variable erweist sich bereits im ersten Schätzschritt 1A als insignifikant. Sie wird daher aus dem Iterationsverfahren entfernt und ist dann konsequenterweise im Schätzschritt 3 nicht mehr in der Ungleichung (8). Möglicherweise ist für die Insignifikanz der Variablen UNION_PO deren mangelnde Reliabilität verantwortlich.

Schritt	WORKHRS	8-min(CIVLIB,POLRIGHT)	Konstante	N	r_{adj}^2
1A	$3.798 \cdot 10^{-6} *$	$5.120 \cdot 10^{-4} *$	$7.112 \cdot 10^{-3} *$	40	.341 ***
2A	$6.398 \cdot 10^{-6} **$	$6.649 \cdot 10^{-4} *$	$3.141 \cdot 10^{-3}$	20	.693 ***
3A	$1.122 \cdot 10^{-5} **$	$6.223 \cdot 10^{-4}$	$-4.930 \cdot 10^{-3}$	8	.922 ***
1B	$6.492 \cdot 10^{-6} ***$	-.---	$3.014 \cdot 10^{-3}$	40	.278 ***
2B	$1.093 \cdot 10^{-5} ***$	-.---	$-4.042 \cdot 10^{-3}$	19	.668 ***
3B	$1.346 \cdot 10^{-5} ***$	-.---	$-7.513 \cdot 10^{-3}$	6	.913 **

Abhängige Variable: $1/(101-GINI)$ = Grenznutzen der Deprivierten bei GINI-Senkung.

Legende und Variablendefinitionen: Siehe Tabelle 2.

Sample: Wie Tabelle 2, jedoch ohne Chile und Brasilien. Details siehe Text.

Tabelle 3: Schätzung der Parameter zum Limit λ_- der Deprivierten

Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse der Parameterschätzung für das Limit λ_- der *Deprivierten*. Gemäß unseren Annahmen wird dieses Limit vor allem durch die ökonomische und politische Macht der Unternehmer beeinflusst. Nimmt man an, dass die *politische* Macht dieser Gruppe auf repressivem staatlichem Autoritarismus mit fehlenden bürgerlichen und demokratischen Rechten beruht, so erweist sich diese Art von Macht in den empirischen Analysen *nicht* als Vorteil für die Privilegierten: In Tabelle 3 wird der Beitrag der Variablen CIVLIB und POLRIGHT im Schätzschritt 3A *insignifikant*, so dass mit der Parameterschätzung *ohne* diese Variablen im Schritt 1B nochmals neu begonnen werden muss. Das spricht für die relative Unabhängigkeit der Staatsmacht von den Wirtschaftseliten, die sich beispielsweise in einer linkspopulistischen Innenpolitik manifestieren kann. Die wirtschaftlichen Eliten verfügen gemäß Tabelle 3 allerdings über genügend *ökonomische* Macht, um das Limit λ_- der Deprivierten beeinflussen zu können (Kreckel 1992: 165). Interpretiert man die Jahresarbeitszeit WORKHRS als Ausdruck des wirtschaftlichen Machtvorsprungs der Unternehmer gegenüber den Lohnabhängigen, so nimmt mit steigender Macht der Privilegierten das Limit λ_- der Deprivierten immer höhere Werte an (vgl.

Ungleichung (11)). Dadurch werden die Deprivierten – in Übereinstimmung mit unseren theoretischen Voraussagen – in ihren Möglichkeiten beschränkt, den GINI-Wert der Ungleichheit zu ihren eigenen Gunsten zu senken.

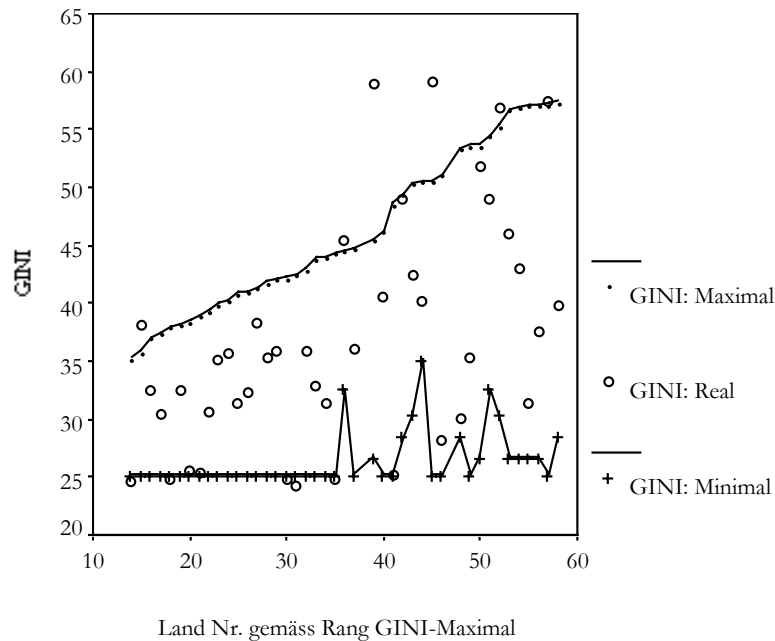


Abbildung 4: Der GINI-Handlungsspielraum

Aufgrund unserer bisherigen theoretischen Überlegungen sollten fast alle beobachtbaren GINI-Werte zwischen den kritischen Limits λ_+ und λ_- liegen. Wie Abbildung 4 zeigt, ist dies mit den Parameter-Schätzwerten von Tabelle 2 und 3 weitgehend der Fall. Das *minimale* GINI, das dem Limit λ_+ der Privilegierten entspricht, wird von den Beobachtungsdaten offensichtlich kaum unterschritten. Analoges gilt gemäß Abbildung 4 auch weitgehend für das *maximale* GINI, das mit dem Limit λ_- der Deprivierten identisch ist. Allerdings überschreiten *Chile* und *Brasilien* als abweichende Fälle das Limit λ_- sehr deutlich. Aufgrund der sehr hohen Einkommensungleichheit verletzen diese beiden Länder möglicherweise die hier vorausgesetzte relative Machtsymmetrie zwischen Privilegierten und Deprivierten, so dass die Annahme $\lambda_+ \leq \lambda_-$ für diese zwei Fälle vielleicht falsch ist. Die Schätzung der Parameter in Tabelle 3 ist daher *ohne* diese Länder erfolgt. Ob im Fall von Chile und Brasi-

lien statt eines Handlungsspielraums wirklich ein verteilungspolitischer *Patt-Raum* mit vertauschten Limiten $\lambda_+ > \lambda_-$ vorliegt, ist mit den verfügbaren Daten statistisch nicht schlüssig beantwortbar. Ein Modelltest für das Patt-Raum-Szenario $\lambda_+ > \lambda_-$ steht also mangels Daten noch aus.

Literatur

- Burzan, Nicole (2004), *Soziale Ungleichheit: Eine Einführung in die zentralen Theorien*, Wiesbaden.
- Coulter, Philip B. (1989), *Measuring Inequality: A Methodological Handbook*, Boulder.
- Dahrendorf, Ralf (1959), *Class and Class Conflict in Industrial Society*, Stanford.
- Freedom House (2003), »Table of Independent Countries – 2003«, 31.3.2005, <http://www.freedomhouse.org/research/freeworld/2003/table.pdf>
- Frey, Bruno S./Kirchgässner, Gebhard (1994), *Demokratische Wirtschaftspolitik: Theorie und Anwendung*, München.
- Grusky, David B. (Hg.) (2001), *Social Stratification: Class, Race, and Gender in Sociological Perspective*, Boulder.
- Hargreaves Heap, Shaun P./Varoufakis, Yanis (1995), *Game Theory*, London.
- Hibbs, Douglas (1987), *The Political Economy of Industrial Democracies*, Cambridge (Mass.).
- Holler, Manfred J./Illing, Gerhard (2003), *Einführung in die Spieltheorie*, Berlin.
- IMD (2000), *The World Competitiveness Yearbook 2000*, Lausanne.
- Kreckel, Reinhard (1992), *Politische Soziologie der sozialen Ungleichheit*, Frankfurt.
- Lenski, Gerhard E. (1984), *Power and Privilege: A Theory of Social Stratification*, Chapel Hill.
- Mitchell, Deborah (1993), *Income Transfers in Ten Welfare States*, Aldershot.
- Müller, Georg P. (2002), »Explaining Poverty: On the Structural Constraints of Income Mobility«, *Social Indicators Research*, Jg. 59, S. 301–319.
- Müller, Georg P. (2003), »Zum prognostischen Potenzial von wohlfahrtsstaatlichen Handlungsspielräumen: Das Beispiel der Rentenversicherungen der OECD-Länder«, in: Allmendinger, Jutta (Hg.), *Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002*, Arbeitsgruppen-, Sektionssitzungs- und Ad-hoc-Gruppenbeiträge, Opladen.
- Rasmusen, Eric (1991), *Games and Information*, Oxford.
- Samuelson, Paul A./Nordhaus, William D. (1989), *Economics*, New York.
- Simon, Harald (1982), *Models of Bounded Rationality*, vol. 2, Cambridge (Mass.).
- Van den Bosch, Karel u.a. (1997), »Poverty and Social Security Transfers – Results for Seven Countries and Regions in the EC«, in: Ott, Notburga/Wagner, Gert G. (Hg.), *Income Inequality and Poverty in Eastern and Western Europe*, Heidelberg, S. 91–123.
- World Bank (2003), *World Development Indicators*, Washington.
- World Economic Forum (2000), *The Global Competitiveness Report*, Oxford.